

Agronomia

avaliação de linhagens de arroz de terras altas submetidas à adubação fosfatada

rafael alvarenga melo - 16º módulo de agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Yasmin Vasques Berchembrock - Pesquisadora/Pós-doutorado DBI, UFLA

Ivan Natividade Júlio - mestre DBI, UFLA

Janine Magalhães Guedes Simão - Pesquisadora EPAMIG

Karina Carvalho Costa - 12º módulo de agronomia, UFLA

Flávia Barbosa Silva Botelho - Orientador DAG, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O arroz (*Oryza sativa* L.) desempenha papel significativo na segurança alimentar. Trata-se de uma opção primária de nutrição para mais da metade da população mundial. O arroz enfrenta desafios nutricionais, particularmente a deficiência de fósforo, um elemento essencial para o desenvolvimento da cultura. A suplementação com fertilizantes inorgânicos, embora seja comum, tem impactos negativos nos recursos naturais e no meio ambiente. Assim, o termofosfato tem sido uma alternativa a fertilizantes fosfatados solúveis, por liberar fósforo inorgânico lentamente no solo, podendo maximizar a produtividade de grãos quando empregadas técnicas adequadas no manejo da adubação fosfatada. Portanto, esta pesquisa tem como enfoque selecionar linhagens de arroz de terras altas responsivas a distintas fontes de termofosfato. Assim, foram estudadas oito linhagens de arroz: CMG2162, CMG2172, CMG2185, CMG2188, CMG2085, CMG1511, CMG1977 e CMG1987) e duas cultivares comerciais BRSMG CARAVERA e BRSMG RELÂMPAGO, quanto a produção de grãos em função de quatro tipos de adubação fosfatada: MAP, Termax P, N3P e N5P. O experimento foi conduzido na safra 2021/22 no Centro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Agropecuária da UFLA, utilizando o delineamento de blocos casualizados sendo cada parcela constituída por uma linha de três metros de comprimento, espaçadas entre si em 0,17 metros. A análise de variância foi realizada utilizando o software R-Studio, que demonstrou significância ($p < 0,05$) das fontes de variação genótipo e interação genótipo por fertilizante. O coeficiente de variação experimental atingiu 32,67%, podendo ser classificado como média precisão para a cultura. No que diz respeito à massa média de grãos, o genótipo CMG 2188 se destacou com massa de 42,24 g. No desdobramento de genótipos dentro do nível combinação de fertilizantes, o Termax P obteve a maior média para massa de grãos, com 19,10 g. Quando consideramos a combinação com o MAP, o CMG 2188 apresentou uma massa de grãos superior às testemunhas. Destaca-se a linhagem CMG 2188, na combinação com o Termax P, a única com massa de grãos superior às testemunhas, registrando 36,54 g. Quando se trata das combinações N3P e N5P, apenas o CMG 2188 e o CMG 1977 se destacaram com maiores produções. Do exposto, percebe-se uma clara resposta fenotípica das linhagens às fontes de termofosfato quanto a produção de grãos, com destaque para a linhagem CMG 2188, que demonstrou ser mais responsiva em relação às testemunhas.

Palavras-Chave: *Oryza sativa* L., melhoramento genético, fósforo.

Instituição de Fomento: Termax, Capes, CNPQ, FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/J0hiJiBCmzk>